

N° 63

TRAITEMENT DU LEUCOME

PAR

L'AMMONIAQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Juillet 1900

PAR

Henri BASSAGET

INTERNE DES HOPITAUX D'ALGER

Né à Alais le 22 août 1873

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE



MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

Éditeurs du Nouveau Montpellier médical

1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM VIALLETON..... DOYEN
HAMELIN (*). ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Hygiène.....	MM. BERTIN-SANS (*).
Clinique médicale.....	GRASSET (*).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie.....	GRYNFELT.
Thérapeutique et Matière médicale.....	HAMELIN (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE.
Clinique ophthalmologique.....	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie.	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS.
Opérations et Appareils.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	N....

id.

Bosc (Chargé du Cours) ..

Doyen honoraire : M. MAIRET (*).

Professeurs honoraires : MM. JAIMES, DUBRUEIL (*), PAULET (O. *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements.....	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mœl. syphil. et cutanées....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards....	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.....	LA EYRE, agrégé.
Pathologie générale.....	RAUZIER agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM. DE ROUVILLE.	MM. GALAVIELLE.
RAUZIER.	PUECH.	RAYMOND.
LAPEYRE.	VALLOIS.	VIRES.
MOITESSIER.	MOURET.	IMBERT.
BOSC.	DELEZENNE.	H. BERTIN-SANS.

MM. H. GOT, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TRUC, <i>président.</i>		MM. MOITESSIER, agrégé.
ESTOR, professeur.		L. IMBERT, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON BEAU-FRÈRE, A MA SŒUR

A MES ONCLES

H. BASSAGET.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER ET DE L'ÉCOLE D'ALGER

H. BASSAGET.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur TRUC

H. BASSAGET.

PRÉFACE

Arrivé au terme de nos études médicales, qu'il nous soit permis de remercier les professeurs qui nous ont donné leur enseignement.

Que M. le professeur Brûch reçoive ici l'assurance de notre profonde gratitude pour le bienveillant accueil qu'il nous fit à notre arrivée à Alger, et la sympathie qu'il nous a témoignée pendant notre séjour à l'hôpital de Mustapha. C'est lui qui a inspiré notre travail et nous a donné, par ses conseils, les moyens de le mener à bonne fin.

Que M. le professeur Rey, et M. Sabadini, chirurgien de l'hôpital, daignent agréer l'hommage de notre entière reconnaissance.

Que nos professeurs de l'école et de l'hôpital, MM. Trabut, Soulié, Hérail, M. le docteur Caussidou, soient assurés de tout notre dévouement.

Que notre ancien maître, M. le professeur Truc, qui nous prodigua ses conseils et ses leçons à Montpellier au début de nos études, veuille bien accepter nos remerciements pour l'honneur qu'il nous fait aujourd'hui en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

TRAITEMENT DU LEUCOME

PAR

L'AMMONIAQUE

Nous avons eu l'occasion, il y a quelque temps, pendant notre internat dans le service de M. le professeur Bruch, de voir notre maître guérir une opacité de la cornée par des applications d'ammoniaque. Comme ce traitement était un peu nouveau pour nous, il nous a paru intéressant d'en faire l'objet de notre thèse. Malgré notre désir de consulter les auteurs qui auraient pu s'occuper de cette question dans leurs ouvrages, afin de connaître l'opinion qu'ils pouvaient avoir, il ne nous a pas été permis de le faire. Dans aucun traité nous n'avons trouvé la description de ce procédé : personne n'en fait mention. Nos recherches bibliographiques ont été vaines. Nous avons donc essayé d'étudier le mode d'action de l'ammoniaque sur les opacités cornéennes et les résultats qu'on doit ou qu'on peut en attendre. A maintes reprises, nous avons appliqué ce procédé. Jour par jour nous avons suivi les progrès du traitement, consignait soigneusement les remarques qui devaient être faites. Nous avons choisi douze malades que nous avons traités par cette méthode et dont nous rapportons l'observation dans le cours de ce travail.

La plupart des leucomes cornéens ont pour origine des pertes de substance produites par les kératites ulcéreuses et suppuratives. S'il y a enclavement irien dans une portion quelconque de la cornée, on peut poser invariablement le diagnostic de perforation cornéenne cicatrisée. Le pannus consécutif ou trachome conjonctival occasionne une taie plus diffuse et moins épaisse que les causes précédentes. D'ordinaire, les dépôts métalliques formés par des sels d'argent et de plomb donnent naissance à des îlots grisâtres. Beaucoup de kératites du jeune âge et de l'adolescence sont regardées avec raison comme l'une des nombreuses manifestations de la scrofulose. D'autres ont leur source dans l'astigmatisme, ainsi que l'a prouvé Martin. La rougeole est quelquefois l'occasion d'une kérato-conjonctivite phlycténulaire dont les phlyctènes isolées ou confluentes peuvent laisser après elle un leucome persistant. Le ptérygion, les abcès cornéens et les ulcères à hypopyon engendrent des opacités épaisses et souvent centrales. L'entropion, le trichiasis, le dystichiasis, donnent naissance, par le frottement qu'ils exercent sur la cornée, à un leucome ; la kératite parenchymateuse est aussi une de ses causes.

Le pronostic de l'albugo est fâcheux lorsqu'il est ancien et profond ; il est d'autant plus grave que le malade est âgé et débile. Chez les jeunes sujets, bien souvent les leucomes diminuent d'intensité et finissent par disparaître, car, à cette époque de la vie, les échanges nutritifs présentent dans les tissus une très grande activité.

D'après Chauvel, l'œil atteint d'opacité cornéenne devient souvent myope à cause des efforts de convergence que fait le malade pour lire à une faible distance. Il n'est pas rare d'observer comme complication l'atrophie de la rétine et du nerf optique, et même des accidents glaucomateux.

Bien des traitements ont été employés contre cette affec-

tion, mais ce nombre considérable suffit à prouver qu'il n'en est aucun de réellement efficace. De Luca préconise les collyres au sulfate de soude et ceux à l'iodure de potassium. Rothmund, de Munich, fait dans le tissu cornéen des injections d'eau salée à 1/10°. Rosenbaum, Himlys et de Græfe emploient le sulfate de cadmium. Falca, Maklakow, Sneugirew massent la cornée à travers les paupières.

Usiglio préconise l'électricité à courants continus ; Hubert se sert de l'électrolyse, Stevenson met aussi ce procédé en pratique. D'autres ophtalmologistes traitent les leucomes par l'acupuncture.

Les douches de vapeur ont une réelle efficacité à condition d'être longtemps prolongées ; les pommades irritantes donnent quelques succès.

Berne de Lyon scarifie la surface de la cornée pour détruire les vaisseaux nutritifs du leucome ; Holscher le suit dans cette voie. Quelques praticiens emploient le procédé de Furnari.

Si l'opacité est centrale et profonde, l'iridectomie optique est parfaitement indiquée. Si le leucome est adhérent, on peut par la même occasion sectionner les brides de l'enclavement. C'est la méthode que préconise Richter.

Il reste enfin comme dernière ressource, quand les traitements ont échoué, le tatouage de l'albugo qui présente un double avantage : celui de masquer une difformité toujours disgracieuse, surtout dans le sexe féminin, et celui d'empêcher la diffusion de la lumière produite par les exsudats demi-transparents qui sont autour des leucomes centraux. La réaction produite est rarement violente. Donders emploie des verres sténopéiques qui diminuent la diffusion de la lumière en arrêtant les rayons divergents.

Wilhem Bourg, Mead, Larrey, Malgaigne, pratiquent le raclage de la cornée. Panas met ce procédé en pratique dans

tous les cas de leucome profond, Bowman, Dixon, Desmarres père, Gradenigo, dissèquent les opacités avec un couteau à cataracte. Abadie reconnaît que cette méthode présente quelques avantages dans les cas d'incrustations calcaires.

Riessinger fait la kératoplastie totale. Desmarres père, de Hippel, de Giessen, ne touchent pas à la membrane, de Demours et ne font qu'une kératoplastie partielle. Vagenman a pu obtenir une transparence complète par l'adaptation parfaite du lambeau. Diffenbach pratique l'ablation d'un lambeau au milieu de la cornée et suture les deux bords de la plaie. Feilchenfels enlève les infiltrations cornéennes, même chez les enfants, avec la petite gouge après anesthésie à la cocaïne.

Nüssbaum, de Munich, enclave dans le tissu cornéen un petit morceau de verre en forme de bouton de chemise : mais ce corps étranger finit par ne plus être toléré. Autewrich pratique une pupille artificielle aux dépens de la sclérotique, mais cette petite plaie cornéenne se cicatrise, rendant ainsi l'intervention inutile.

Certains praticiens détruisent le tissu de sclérose par les caustiques. Williams se sert d'acide phénique en solution concentrée. Quelques ophtalmologistes emploient l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique. Johnson traite les opacités par l'application d'acide azotique au 1/10^e. Noyes préconise l'acide phénique, et vante ses succès. Chodin a obtenu un excellent résultat chez un militaire par l'infusion de jequirity. De Lafforre cautérise les leucomes cornéens avec le nitrate d'argent et prétend avoir produit de grandes améliorations.

Les cautérisations par l'ammoniaque ont été employées depuis longtemps dans le but de détruire les tissus pathologiques de la cornée, afin d'obtenir l'éclaircissement de cette membrane. Nous avons vu nous-même appliquer ce procédé

plusieurs fois, et il nous a paru intéressant d'établir le mode d'action, d'indiquer les indications et les contre-indications et de découvrir les résultats de cette méthode.

L'action de l'ammoniaque est très rapide; les propriétés irritantes de ce liquide, même étendu, sont considérables surtout si l'on ajoute la friction légère à la simple application. Concentré, ce caustique produit sur la cornée d'abord un soulèvement de l'épithélium et ensuite la cautérisation. C'est pour ce motif que dans la même séance nous faisons au moins deux ou trois attouchements successifs. Les tissus sont désorganisés par la fonte des cellules épithéliales, les substances grasses sont saponifiées et les matières albuminoïdes dissoutes. L'eau des lamelles cornéennes a servi à l'hydratation de l'ammoniaque; malgré cela, l'eschare est molle comme celle qui est produite par les autres alcalis caustiques.

Le malade est couché, la tête reposant normalement sur le plan du lit, bien horizontale. La cornée étant fortement convexe, le liquide en aussi petite quantité qu'il puisse être, déposé par le pinceau, aura de la tendance à s'écouler le long des déclivités vers la périphérie. Si la taie est centrale, nous n'attaquerons que son sommet, laissant au liquide essentiellement diffusible, surtout sur une cornée déjà rendue humide par les larmes, le soin de fuser autour de la portion la plus opaque. Par contre, si l'albugo se trouve au-dessous de l'axe cornéen, comme l'ammoniaque en excès sur le pinceau gagnera les parties les plus basses, il faudra commencer par détruire la région supérieure et le centre sans toucher à la région inférieure, où nous aurions double action; la cautérisation par le pinceau après la cautérisation par diffusion du liquide destructeur. L'effet produit ne serait pas partout le même. Donc la tête du malade sera placée bien horizontalement,

Avant toute intervention, nous nous assurerons que les conjonctives palpébrale et bulbaire ne sont le siège d'aucune lésion inflammatoire : l'état lacrymal sera soigneusement examiné. Il serait, en effet, bien audacieux de créer une plaie cornéenne dans le voisinage immédiat d'affections capables de l'infecter, ouvrant ainsi la porte d'entrée à tout un cortège de complications autrement redoutables que le leucome pour l'intégrité du globe oculaire. Il ne suffit pas de trouver la conjonctive saine, il est nécessaire de faire une asepsie parfaite : alors seulement on peut intervenir. L'œil sera cocaïnisé, car l'ammoniaque détruit promptement l'épithélium, mettant ainsi à nu les terminaisons nerveuses dès la première application ; la douleur est vive. D'après nos remarques, il nous semble qu'il vaut mieux se servir du blépharostat que de faire écarter les paupières. L'œil sera ainsi largement ouvert et constamment accessible aux affusions froides destinées à empêcher l'action trop prolongée de l'ammoniaque.

L'opérateur aura à sa disposition et à la portée de sa main un récipient contenant de l'eau distillée bouillie froide, qu'il pourra au moment voulu laisser tomber goutte à goutte sur la surface cautérisée après en avoir imbibé un bourdonnet d'ouate ou un petit carré de mousseline. L'ammoniaque sera versée dans le petit verre qui lui est destiné au dernier moment, afin de lui conserver son degré de saturation en évitant l'évaporation par une trop longue exposition à l'air libre. Le pinceau doit être très petit afin d'être peu imbibé ; il sera ainsi passé facilement sur les diverses portions de l'opacité.

Nous avons remarqué qu'il était absolument indispensable, avant d'appliquer le caustique, d'irriguer assez longuement le globe oculaire et les culs-de-sac conjonctivaux afin d'entraîner les restes de la solution de cocaïne non absorbée.

Après avoir par inadvertance oublié de le faire plusieurs fois de suite, nous avons pu constater les avantages de cette pratique et l'inconvénient qu'il y avait à la négliger. Il est d'usage d'employer en oculistique le chlorhydrate de cocaïne en solution dans l'eau distillée. Or l'ammoniaque forme, avec l'acide chlorhydrique de ce sel, du chlorhydrate d'ammoniaque, et la cocaïne se précipite sous forme d'un léger louche lactescent. L'opacité paraîtra de ce fait plus blanche qu'elle n'est en réalité, et l'œil ne pourra pas suivre attentivement les diverses modifications dans les tissus attaqués par le caustique. Si la sensibilité conjonctivale renaît pendant la séance, il faut irriguer fortement le globe oculaire, instiller quelques gouttes de la solution de cocaïne et, lorsque cette dernière aura produit son effet anesthésique, renouveler le lavage avant de pratiquer une nouvelle application. C'est là un point important.

Sous l'influence du liquide destructeur, on voit se former une sorte de bouillie d'abord incolore, mais facile à distinguer par le relief qu'elle forme sur la cornée. C'est une nouvelle preuve que le tissu de dégénérescence n'atteint jamais l'épithélium antérieur. Cette bouillie devient opalescente au moment de la destruction des cellules leucomateuses. La blancheur augmente ou diminue suivant que le pinceau arrive au centre du leucome ou qu'il approche de sa face postérieure et, par conséquent, des tissus sains après avoir dépassé les tissus infiltrés. Pendant le badigeonnage, il est indispensable de s'arrêter de temps à autre pour faire tomber sur l'œil un mince filet d'eau qui entraînera les cellules détruites ainsi que l'excès d'ammoniaque. On pourra ainsi se rendre compte du progrès de la cautérisation.

Il nous a paru préférable de traiter l'opacité en plusieurs séances d'autant plus nombreuses et prolongées que son épaisseur est plus grande. Deux ou trois jours d'intervalle

seront laissés entre chacune afin de permettre à la légère inflammation qui en résulte de s'apaiser : on pourra ainsi bien mieux juger l'effet produit et instiller de la glycérine iodoformée. En outre, si entre-temps une légère ectasie menaçait de se produire, on aurait le loisir nécessaire pour interrompre le traitement en en retirant malgré tout quelque profit. Le petit pinceau doit être simplement imbibé. Si l'on néglige cette précaution primordiale, il arrive le plus souvent que le liquide attaque non seulement l'épithélium qui recouvre les tissus opaques, mais encore l'épithélium sain et les portions qui l'entourent, créant ainsi une petite perte de substance bien inutile et quelquefois préjudiciable. Nous avons pu constater un autre inconvénient. Le liquide s'infiltre au-dessous de la lame élastique antérieure et détruit les tissus sous-jacents ; l'application terminée, cette lame élastique reste comme une fine membrane flottante qui est probablement vouée à une disparition rapide par défaut de nutrition.

Plusieurs fois, nous avons essayé d'employer l'ammoniaque sans avoir fait au préalable d'instillation de cocaïne. C'est là, croyons-nous, une mauvaise façon de procéder. En premier lieu, la douleur résultant de l'action caustique sur les nerfs de la cornée est assez considérable : ce n'est pas là un point négligeable. En second lieu, le malade instinctivement ou par une appréhension bien légitime du reste ne maintient pas son œil immobile. Si l'opérateur est surpris par ces mouvements, le pinceau frottera la partie de la cornée encore transparente, étendant ainsi l'action caustique qu'il faudrait au contraire limiter. Enfin, dans les mouvements d'élévation qui sont de tous les plus fréquents, la conjonctive palpébrale sera cautérisée, augmentant les douleurs du patient et les surfaces susceptibles de réaction inflammatoire.

Il y aura grand avantage à pratiquer plusieurs appli-

cations successives pendant la même séance. Nous savons, en effet, qu'après une courte application d'ammoniaque les tissus vivants réagissent et qu'il se forme une sécrétion fibrineuse, une pseudo-membrane ; ce phénomène n'a pas lieu lorsque la cautérisation a été prolongée. A l'action destructrice nous devons ajouter l'excitation que notre liquide exerce sur les éléments cellulaires. En absorbant l'oxygène ou l'hydrogène de l'eau des tissus, et même en s'emparant de cette eau, l'ammoniaque ne crée-t-elle pas un courant à travers les cellules cornéennes, balayant pour ainsi dire les exsudats qui peuvent s'y trouver ? De nombreuses expériences l'ont démontré. C'est précisément ce phénomène qui nous dispensera de pousser trop loin la cautérisation, car l'action excitante du médicament se fera sentir assez loin de son point d'application pour contribuer à l'éclaircissement de ces diverses régions. Cette action est du reste d'assez longue durée et persiste pendant plusieurs jours. Nous pourrions ainsi cesser la cautérisation soit lorsque nous aurons fait disparaître la majeure partie de l'opacité si cette dernière n'est pas très épaisse, soit lorsque nous aurons enlevé une certaine épaisseur de la cornée ; insister serait vouloir s'exposer à produire un staphylome ou même une perforation.

Au moment où la bouillie produite par l'ammoniaque forme une couche légère, il faut laisser tomber goutte à goutte l'eau fraîche afin de modérer la réaction inflammatoire et d'entraîner l'excès du caustique. Le courant d'eau n'est quelquefois pas suffisant pour balayer ces résidus ; il est alors nécessaire d'essuyer avec une petite compresse de mousseline le point cautérisé, ce qui pourra se faire sans douleur grâce à l'action de la cocaïne. Il est aussi indispensable d'essuyer le pinceau autour duquel se fixent les cellules

après leur destruction, formant ainsi un enduit gélatineux qui isole l'ammoniaque de la surface cornéenne.

Telle est la manière de procéder que nous avons adoptée après l'avoir essayée sur plusieurs malades. Ce sont ces divers cas d'opacités qui nous ont fourni les indications et les contre-indications de l'emploi de l'ammoniaque liquide, et c'est des résultats obtenus que nous avons tiré nos conclusions.

Première Observation

M... Jean, 65 ans, journalier, se présente à la clinique ophthalmologique, se plaignant d'avoir complètement perdu la vue depuis quelques mois. Il y a vingt ans, un éclat de pierre l'a frappé dans l'œil gauche et a déterminé une large plaie cornéenne. A la suite de ce traumatisme, un léger néphélium est apparu; l'opacité a ensuite pris des dimensions plus considérables, et, à l'heure actuelle, cette taie est devenue tout à fait opaque. Nous ne relevons la trace d'aucune affection conjonctivale ni récente, ni ancienne, pas de trichiasis. Le leucome occupe presque le centre de la cornée, mais il laisse entre la sclérotique et lui une assez large bande de tissus transparents, une certaine portion d'iris est visible à la partie supérieure.

La chambre antérieure est peu profonde; elle semble même avoir presque complètement disparu. L'œil droit n'offre à considérer qu'une légère hémorragie sous-conjonctivale de date ancienne et dont le malade ignore l'origine. Le tonus de l'œil est légèrement au-dessous de la normale.

18 mai. Nous faisons une première application d'ammoniaque liquide qui détruit d'abord l'épithélium. En frottant légèrement avec le pinceau, on éprouve la sensation d'un

tissu granuleux et comme constitué par des granulations calcaires.

21. Le malade commence à distinguer assez nettement les barreaux de la fenêtre. La bouillie enlevée est très blanche, les tissus diminuent rapidement d'épaisseur. Seconde cautérisation.

23. L'iris est aperçu nettement à travers la cornée très éclaircie; la pupille est nette, mais présente une pointe d'enclavement. Cautérisation.

27. L'éclaircissement est notable, mais le malade éprouve de fortes douleurs. L'œil droit est, lui aussi, sensible à la pression, ce qui nous fait craindre l'apparition d'accidents sympathiques. Le traitement est suspendu, et des instillations de glycérine iodoformée sont faites. L'hypotonie a un peu augmenté.

5 juin. Les douleurs ont complètement disparu; le malade y voit à peu près pour se conduire en ne se servant que de l'œil malade. Le collyre à la glycérine iodoformée a été instillé chaque jour. A l'éclairage oblique, l'opacité a beaucoup diminué d'épaisseur, mais l'altération est profonde et atteint la membrane de Descemet; c'est pour cela que la guérison complète ne pourra être obtenue. Du reste, il faut tenir compte de l'âge du malade, chez qui les échanges nutritifs sont très ralentis. Nous devons donc nous contenter d'une amélioration assez notable.

Observation II

K... ben Ali, 60 ans. L'œil gauche est malade depuis cinq ans. Nous ne trouvons pas de granulations ni de tissu cicatriciel consécutif à du trachome. Le malade ne se souvient pas que sa cornée ait été traumatisée. Une assez grande quantité de cils déviés frotte sur la conjonctive bulbaire. Le

malade n'en éprouve aucune douleur. La vue est complètement abolie, une lumière très intense n'est même pas perçue. Actuellement, un vaste leucome occupe presque toute la cornée. La surface est lisse, l'épithélium non dépoli. La chambre antérieure paraît très légèrement diminuée de profondeur.

16 mai. Nous détruisons par l'électrolyse les nombreux cils déviés.

17. Après avoir instillé quelques gouttes d'une solution de cocaïne au 1/30, nous faisons une première application d'ammoniaque. L'épithélium est détruit sur une assez large surface et la couche opaque est entamée.

Quelques capillaires sont ouverts et laissent suinter un peu de sang. La lame élastique, détruite partout où le pinceau est passé, est encore retenue à sa périphérie et flotte au-devant de la perte des substances.

21. Deuxième application d'ammoniaque liquide sans résultat apparent. L'éclairage oblique montre les tissus dégénérés très épais; des îlots très denses sont comme plongés dans des milieux moins opaques.

23. Nouvelle cautérisation. Après plusieurs badigeonnages successifs, nous apercevons, en nous servant de la loupe, un point beaucoup moins crayeux que le reste des tissus; le tout est très aminci. Glycérine iodoformée.

3 juin. Pas d'amélioration notable malgré les soins prodigués et les instillations de glycérine iodoformée faites ces derniers jours. Le malade, mis en face d'une lumière assez vive, commence bien à percevoir quelques rayons lumineux, ce qu'il ne pouvait faire auparavant, mais on ne peut guère prétendre qu'il ait retiré du traitement quelque avantage notable. Toute l'épaisseur de la cornée est opaque, il faudrait arriver jusqu'à la membrane de Descemet pour détruire tous les tissus sclérosés, ce que nous ne pouvons faire. Le résultat est donc presque négatif et très peu satisfaisant.

Observation III

S... Nicolas, 5 ans, est conduit à la clinique des maladies des yeux à l'hôpital de Mustapha, le 14 avril 1900. Il y a six mois environ que sa mère s'est aperçue d'un léger staphylome cornéen droit. Peu à peu, une légère taie s'est formée augmentant d'épaisseur et d'étendue. Depuis trois ou quatre mois, elle reste stationnaire. Les conjonctives palpébrale et bulbaire de l'œil droit n'ont été le siège d'aucune lésion inflammatoire. Jamais de granulations ni de pannus cornéen. Pas de dystichiasis, ni d'entropion ; jamais de kératite phlycténulaire. Le petit Nicolas a les chairs flasques, le teint pâle ; c'est un lymphatique dans toute l'acception du mot. Voilà vraisemblablement la cause de son affection. Le leucome occupe le centre de la cornée, empêchant ainsi la vision des objets : la lumière seule est un peu perçue. A l'éclairage oblique, l'iris ne semble pas adhérent. Tous les traitements employés sont restés inefficaces.

14. Nous faisons après cocaïnisation une première application d'ammoniaque. La bouillie blanchâtre caractéristique de la destruction des tissus opacifiés ne tarde pas à faire son apparition. A la loupe, il est facile de constater un éclaircissement notable.

18. Le petit malade commence à distinguer les contours des objets placés en pleine lumière. Avec le pinceau très légèrement imbibé d'ammoniaque, nous attaquons directement le leucome, qui disparaît avec une grande rapidité. A la place du vaste albugo constaté le jour où la mère a apporté son enfant à la clinique, il ne reste plus qu'un néphélion très léger. La pupille est facilement aperçue, le tonus de l'œil normal. Pas de photophobie ni de larmolement.

21. Le petit malade est tout joyeux et montre qu'il peut compter ses doigts à une assez grande distance. Troisième application d'ammoniaque après cocaïnisation et écartement des paupières au blépharostat. Le caustique dissout les traces d'éléments encore peu transparents et le néphélium disparaît. La brèche faite à la cornée par les destructions successives de ses lamelles, quoique étant assez profonde, est bientôt complètement réparée. Chaque jour, quelques gouttes de glycérine iodoformée au 1/10^e seront instillées dans l'œil malade. La mère doit ramener son enfant dans quelques jours.

29. A l'éclairage oblique, l'éclaircissement est complet, et il ne reste plus trace de nébulosité dans l'épaisseur des tissus cornéens. Malheureusement, le staphylome paraît avoir très légèrement augmenté. L'épithélium est tout à fait régénéré. Plusieurs élèves qui examinent cet œil diagnostiquent un staphylome pellucide, alors que quelques jours auparavant nous nous étions trouvé en présence d'un staphylome complètement opaque. La vue est distincte même pour les objets assez éloignés; elle serait bien meilleure si ce n'était la myopie produite par l'allongement exagéré de l'axe antéro-postérieur du globe oculaire. Dans tous les cas, la vision binoculaire est rétablie chez cet enfant, et le résultat obtenu est satisfaisant.

Observation IV

R... ben Mohamed, 50 ans environ, se présente à la clinique ophtalmologique, le 10 mai 1900. Il y a quatre mois que la cornée de l'œil droit a commencé à s'opacifier; depuis, la vue est devenue de plus en plus trouble pendant que la taie passait par toutes les phases, depuis le néphélium le plus transparent jusqu'à l'albugo le plus opaque. De nombreux

cils exercent un frottement continu sur le globe oculaire. Jamais de granulations ni de traumatisme antérieur ; pas de kératite parenchymateuse. Le dystichiasis peut seul être incriminé. Les cils sont détruits par l'électro-puncture. L'éclairage oblique montre un leucome O D occupant presque toute la cornée et ne laissant à la périphérie qu'une bande large de 3 millimètres environ de tissus translucides et sains en apparence.

10 Mai. Première application d'ammoniaque. Immédiatement après, la loupe montre un léger éclaircissement, surtout vers le centre ; cependant le malade ne distingue ni les objets, ni la lumière.

12. Deuxième cautérisation. L'œil malade arrive à percevoir une vive clarté.

14. Troisième application : on distingue facilement dans le leucome des îlots opaques au milieu de régions qui le sont beaucoup moins. Du côté externe, le malade voit l'ombre de sa main.

16. Quatrième application. Pendant les deux journées précédentes, de vives douleurs ont été ressenties. Photophobie intense ; les vaisseaux conjonctivaux sont dilatés. L'acuité visuelle qualitative de cet œil ne pourra être notée aujourd'hui : elle le sera ultérieurement. Pansement humide.

17. Les douleurs persistent. Le chémosis est un peu moins intense, mais l'injection carminée périkératique continue. Nous notons de la photophobie et du larmolement. Glycérine iodoformée ; deux douches de vapeur seront prises aujourd'hui, et ce soir instillation de sulfate d'atropine.

22. Nouvelle cautérisation par l'ammoniaque. L'éclaircissement est très notable. Aujourd'hui, le contact du pinceau est un peu douloureux, malgré l'anesthésie locale produite par la cocaïne. Cet alcaloïde, en excès dans les culs-de-sac conjonctivaux, est précipité par l'ammoniaque. Nous lavons

l'œil rapidement pour faire disparaître le léger trouble qui s'est déjà déposé sous les lamelles cornéennes.

25. A l'éclairage oblique l'éclaircissement est manifeste. la pupille est bien perçue par transparence. Le malade distingue très bien de loin les barreaux de la fenêtre et reconnaît les objets. Chaque jour, quelques gouttes de glycérine iodoformée seront instillées dans l'œil.

1^{er} Juin. L'amélioration continue. Aucune douleur n'a plus été ressentie. Quelques cils qui ont fait une nouvelle apparition sont détruits par l'électrolyse. Glycérine iodoformée.

6. Même traitement. L'acuité visuelle reste bonne.

Observation V

L... Robert, 49 ans, charpentier. Jamais de maladie antérieure. Début, il y a dix-neuf ans, à la suite d'une brûlure produite par un jet de vapeur d'eau. Le malade n'a jamais eu d'autre affection pouvant expliquer son leucome. L'opacité, très considérable dans le début, a beaucoup diminué dans la suite, mais elle reste complètement stationnaire depuis trois ans. A l'heure actuelle, il existe un leucome circonscrit occupant presque le centre de la cornée et recouvrant l'orifice pupillaire, surtout à la région inférieure. Nous trouvons tout autour une assez large bande de cornée absolument saine. L'éclairage oblique montre un albugo tout à fait opaque.

29 Mai. Première application d'ammoniaque ;

A la loupe, on constate facilement une diminution d'épaisseur de tissu dégénéré. La douleur est presque nulle ; pansement occlusif.

1^{er} juin. Nouvelle application d'ammoniaque. Le malade

aperçoit facilement et de très loin les objets surtout du côté externe. Le tissu de sclérose disparaît de plus en plus.

2. Les douleurs ont été assez fortes hier. Le malade a voulu enlever son bandeau ; photophobie et larmoiement assez intenses, chemosis et conjonctivite aiguë avec suintement purulent. Néanmoins une troisième cautérisation est pratiquée, une bouillie très blanche est enlevée.

5. La réaction inflammatoire a été plus vive que de coutume avec photophobie, larmoiement, chemosis. Instillation de glycérine iodoformée.

7. Les phénomènes d'inflammation, et peut-être d'infection légère, persistent, mais avec beaucoup moins d'intensité. La vue est un peu trouble aujourd'hui.

8. Instillation de quelques gouttes de glycérine iodoformée et pansement humide. La photophobie et le larmoiement disparaissent de plus en plus.

9. Plus de douleurs. La netteté des images commence à être ce qu'elle était il y a quelques jours.

12. Vision augmentée. Résultat satisfaisant.

Observation VI.

M... Joséphine 21 ans, repasseuse, se présente à la clinique ophtalmologique de l'hôpital le 15 mai 1900. La jeune malade est d'un tempérament lymphatique. Elle est atteinte de blépharite ciliaire depuis plus de 10 ans. Il y a deux ans, elle a eu des granulations : on lui a fait un Abadie. Comme traces il reste encore un léger pannus de la cornée droite. Dystichiasis à la paupière supérieure gauche. De ce côté leucome opaque ; il existe aussi des traces de pannus consécutif au trachome palpébral. La chambre antérieure est profonde ; à l'éclairage oblique, le leucome paraît occuper à

peine la moitié de l'épaisseur de la cornée. Pas d'adhérence.

21. Nous faisons une première application d'ammoniaque liquide. Le leucome est complètement détruit, le pannus a diminué dans de grandes proportions et la malade distingue parfaitement les objets.

24. Il ne reste que des traces légères de l'opacité. Deuxième cautérisation qui complète la destruction. Instillations de glycérine iodoformée.

29. Un notable éclaircissement s'est produit. Malheureusement, la malade a voulu mettre quelques gouttes d'un collyre qu'elle avait chez elle, croyant calmer une douleur assez légère. Il existe maintenant une petite perforation de la dimension d'une tête d'épingle à peu près ; la membrane de Descemet a résisté et obture le petit orifice. Instillation de glycérine iodoformée, et bandeau occlusif

1^{er} juin. La photophobie a presque disparu. L'opacité ou plutôt le néphelion léger est diffus et peu appréciable. La malade peut se conduire avec l'œil blessé.

5. Instillations de glycérine iodoformée, pas de bandeau.

8. La cornée est presque complètement éclaircie : il ne reste plus que le pannus léger qui existait autour du leucome. M... Joséphine vaque à ses occupations sans aucune gêne. La cicatrice de la perforation est translucide.

Il y a dans cette observation un point sur lequel il est nécessaire d'insister. Le tissu de cicatrice qui a servi à réparer la brèche cornéenne est absolument transparent. C'est une preuve irréfutable, que l'on peut, en dirigeant la reconstitution des tissus, leur conserver une limpidité parfaite. En somme, le résultat obtenu est excellent.

Observation VII

M... Thérèse, 26 ans, se présente à la clinique le 1^{er} mai 1900. Début de la maladie il y a plus de 15 ans. La malade a eu à cette époque une kératite ulcéreuse consécutive à un traumatisme. Nous constatons un vaste leucome absolument opaque, occupant la cornée droite dans sa totalité. De nombreux vaisseaux pénètrent dans sa profondeur. Une opération de nature indéterminée a été pratiquée il y a 5 ans.

2. Nous faisons une première application d'ammoniaque liquide. Une couche épaisse de tissus fibreux et comme calcifiés est enlevée. Quelques vaisseaux sont détruits.

4. Il s'est formé de légers épanchements sanguins, à la surface de la cornée, à la suite de l'ouverture de capillaires sanguins. Sous l'action de l'ammoniaque nous constatons la formation d'une bouillie très épaisse et très blanche. De larges lambeaux détruits à la partie centrale flottent encore retenus par leur périphérie : mais ils seront bientôt sphacelés par défaut de nutrition. La réaction inflammatoire est assez vive. La malade reviendra dès que l'inflammation se sera apaisée.

13. A l'éclairage oblique, on commence à apercevoir la pupille à travers les tissus cornéens, devenus très légèrement transparents. La malade distingue du reste un peu de lumière. Instillation de glycérine iodoformée.

17. Deuxième cautérisation ; l'épaisseur de l'opacité est encore très grande : la surface externe est irrégulière, présentant des saillies très apparentes et des anfractuosités assez profondes. La teinte générale de la portion un peu éclaircie est bleuâtre, analogue à de l'albumine incomplètement cuite. Il existe en outre de légères taches pigmentaires.

21. Une clarté assez vive est un peu mieux perçue. Nouvelle cautérisation.

23. Quatrième application d'ammoniaque, l'éclaircissement n'augmente guère.

26. Une grande épaisseur de leucome a déjà été enlevée, insister davantage serait vouloir s'exposer à provoquer la formation d'un staphylôme opaque. A l'éclairage oblique, on voit quelques îlots complètement concrets entourés d'une zone opalescente. L'opacité occupe toute l'épaisseur de la cornée. Il existe des adhérences iriennes. Instillation de glycérine iodoformée.

1^{er} juin. A la loupe, certaines portions cornéennes paraissent assez transparentes. Les ombres sont perceptibles ainsi que les contours vagues des objets. Le malade, tout en vaquant à ses occupations, s'instillera de la glycérine iodoformée.

10. La cornée paraît s'être légèrement éclaircie; la vision reste insuffisante. Néanmoins, par le traitement, nous avons obtenu une certaine amélioration, puisque auparavant cet œil ne distinguait pas ou à peu près pas la lumière.

Observation VIII

Paul B..., marbrier, 30 ans, se présente le 21 mai à la Clinique ophtalmologique. Il y a huit mois, traumatisme de l'œil gauche qui a déterminé un abcès et un leucome. Pas de granulations, pas de trichiasis. Nous ne relevons l'existence d'aucune autre affection.

Depuis l'accident, l'opacité a pris des proportions de plus en plus considérables; puis, elle est restée stationnaire malgré les divers traitements employés pour sa guérison.

Actuellement, le leucome occupe presque le centre de la

cornée empêchant l'accès des rayons lumineux. Une très vive clarté est seule perçue. L'iris n'est pas enclavé, la profondeur de la chambre antérieure est normale.

21. Première application d'ammoniaque. A l'éclairage oblique, on constate un éclaircissement notable. Le malade commence à distinguer les objets.

24. L'opacité a beaucoup diminué d'épaisseur; la vue devient plus nette. Nouvelle cautérisation. Glycérine iodoformée.

27. Troisième application d'ammoniaque qui fait complètement disparaître l'opacité.

5 juin. — L'éclaircissement est complet. Des instillations de glycérine iodoformée ont été faites journellement. La guérison est assurée.

Observation IX

Fortunée B..., 13 ans, se présente à la consultation de la Clinique ophtalmologique le 16 mars 1900. Première maladie des yeux il y a quatre ans. Il y a deux ans, granulations sur la paupière de l'œil droit. Cette jeune fille a eu une affection oculaire dont elle ne peut préciser la nature, et ensuite un leucome devenant tous les jours plus opaque. Pas de trichiasis. Actuellement, l'opacité occupe la partie centrale de la cornée, et s'étend surtout du côté interne de l'œil. L'iris ne semble pas adhérent, mais il est très rapproché de la face postérieure de la cornée.

21. Nous faisons une première application d'ammoniaque. Au-dessous de l'épithélium se trouve une épaisse couche de tissu sclérosé très opaque à aspect crayeux. A l'éclairage oblique, pas d'éclaircissement apparent. La douleur ressentie pendant la cautérisation est assez violente, car nous

avons voulu essayer de nous passer de cocaïne. Néanmoins, la malade commence à distinguer les objets un peu volumineux.

1^{er} juin.— La réaction a été assez violente ; actuellement, l'inflammation a cessé. La vision est encore mauvaise. Nouvelle application d'ammoniaque.

5. La malade commence à voir par un petit point de cornée plus transparent que les parties environnantes. Ammoniaque et ensuite glycérine iodoformée.

14. Ces derniers jours, on a versé tous les soirs quelques gouttes du collyre dans l'œil malade. La cornée est devenue un peu plus transparente.

En somme, nous obtenons une amélioration assez notable, alors que tous les autres traitements employés avec persévérance avaient échoué.

Observation X

Julie D.... 17 ans, vient le 4 juin à la consultation de la Clinique. La maladie a débuté il y a dix ans environ. A cette époque, la jeune fille a reçu dans l'œil droit un coup d'ongle d'une de ses jeunes camarades. A la suite de ce traumatisme, développement d'une affection de longue durée, et trouble de la vue de plus en plus accentué. Les cils ne sont pas déviés ; nous ne constatons pas de granulations. La jeune fille est une lymphatique.

A l'éclairage oblique, on aperçoit très nettement un leucome de forme semi-lunaire à concavité tournée vers la partie supérieure de la cornée, mais dont la convexité n'atteint pas la sclérotique. L'opacité empiète sur l'orifice pupillaire. Un néphélium léger et diffus s'étend presque sur toute la surface non leucomateuse. Ce trouble généralisé permet à

peine à la malade de distinguer la clarté du jour, et lui empêche d'apercevoir les objets.

5 juin. — Une première application d'ammoniaque est faite. L'épithélium est rapidement détruit ; au-dessous, tissu granuleux. Quelques petits vaisseaux sont ouverts, occasionnant de légères hémorragies. L'éclaircissement est à peine notable.

7 juin. — Deuxième cautérisation. La majeure partie des tissus sclérosés de la cornée n'existe plus. Nous abandonnerons ce qui reste, afin de ne pas amoindrir dans une trop forte mesure la résistance de la membrane transparente. Glycérine iodoformée :

12 juin. — Après plusieurs instillations du collyre à l'iodoforme régulièrement faites chaque jour, l'éclaircissement obtenu a persisté. Nous constatons une grande amélioration de la vue : la malade reconnaît très bien les plus petits objets, même à une certaine distance.

Observation XI

C... Marius, 35 ans, peintre. Malade depuis 9 ans. A été opéré vers cette époque pour un trichiasis de la paupière supérieure. Le succès de cette opération n'a été que partiel ; les cils, en effet, relevés du côté externe sont encore déviés vers l'angle interne de l'œil droit : ces cils sont longs et gros. Ils sont enlevés après destruction du bulbe par l'électropuncture. Il y a 5 ans, la cornée de cet œil a commencé à devenir trouble ; depuis, l'opacité s'est accentuée. Actuellement, le leucome occupe la plus grande partie de cette membrane et s'étend surtout vers la partie inférieure. L'éclairage oblique nous montre des stries blanchâtres alternant

avec d'autres stries bien plus claires. Le leucome ne semble pas profond et paraît reposer sur une couche assez épaisse de tissus sains. Les conjonctives ne sont le siège d'aucune lésion inflammatoire. La chambre antérieure est normale, l'iris pas adhérent. La vision est presque complètement abolie.

10 mai. — Première application d'ammoniaque liquide. Les portions cornéennes situées au-dessous de l'épithélium sont granuleuses. Il se forme de petites hémorragies consécutives à la destruction des capillaires. L'éclairage oblique nous montre une opacité certainement moins considérable. Nous faisons une instillation de glycérine iodoformée et plaçons un bandeau sur l'œil.

11 mai. — Le malade a souffert cette nuit. Le leucome a presque complètement disparu. Photophobie et larmoiement légers. Instillation de glycérine iodoformée.

14 mai. — Plus de douleurs. Le malade aperçoit à peine un léger brouillard devant son œil. Le collyre à l'iodoforme devra être employé tous les jours. La vue est presque normale.

20 mai. — La guérison persiste. Continuation du traitement encore pendant quelque temps.

Observation XII

G... Henri, 49 ans, journalier. Début de la maladie il y a 2 ans par conjonctivite granuleuse intense, qui a été traitée et guérie. Jamais d'autre affection avant cette époque. Le malade a eu depuis une kératite ulcéreuse de l'œil droit. Actuellement, nous constatons un leucome opaque occupant exactement le centre de la cornée et empêchant d'apercevoir la pupille. Les rayons lumineux ne traversent plus les

milieux réfringents. Autour de la cornée nous trouvons un cercle bleuté de plusieurs millimètres de largeur, consécutif à une opération de Furnari pour la guérison d'un pannus granuleux très intense. La taie semble légèrement saillante.

3 juin. — Première application d'ammoniaque liquide après cocaïnisation. A l'éclairage oblique, nous constatons une diminution notable de l'opacité. Pansement humide.

4 juin. — La plaie cornéenne a été infectée par un écoulement purulent léger du conduit lacrymo-nasal, écoulement qui avait d'abord passé inaperçu. Les douleurs sont assez fortes, le chemosis est assez intense; une légère suppuration conjonctivale s'est produite. Nous faisons un lavage prolongé au bichlorure de mercure. Atropine et pansement humide.

5 juin. — L'écoulement purulent diminue. Nouveau lavage et pansement.

7 juin. — Nous ne trouvons ni inflammation, ni pus. Mais l'amélioration constatée après la première séance ne s'est pas maintenue. Instillations de glycérine iodoformée.

11 juin. — L'amélioration est peu sensible.

Cicatrisation

Après que le tissu leucomateux cicatriciel ou lymphoïde a été détruit par l'action caustique de l'ammoniaque, comment la brèche arrive-t-elle à se combler?

D'après Éberth, la plaie se comble par prolifération des cellules ordinaires qui entourent la perte de substance et qui se transforment en cellules géantes par simple division de leurs noyaux; d'autres cellules se multiplient par karyokinèse: les plus jeunes s'agglomèrent sur l'endroit de la plaie, déjà à moitié comblée, et réparent le défaut.

Pour Monesi l'épithélium qui recouvre une plaie cornéenne dès le début de sa réparation est celui qui préexistait sur les bords de cette plaie. Une multiplication cellulaire s'établit très active à une certaine distance de l'endroit blessé, et l'épithélium périphérique venu de toutes parts finit par se rejoindre vers le centre. C'est ce qui explique que cet épithélium est toujours sain.

Indications

Les taies superficielles de la cornée peuvent être traitées par tous les procédés que nous avons passés en revue dans la première partie de ce travail. Quant aux leucomes résultant de la cicatrisation des plaies, il ne faut pas les attaquer directement par les moyens médicaux ordinairement employés, à cause de leur épaisseur. Il est indispensable de détruire ce tissu de sclérose. Nous avons constaté que l'application d'ammoniaque, faite d'une manière aseptique et soigneusement pratiquée, ne peut être nuisible dans aucun cas. Est-ce à dire qu'elle réussit toujours ; nous ne le croyons pas. Mais il suffit que le nombre de succès complets soit raisonnable pour que l'on ne néglige pas d'employer ce moyen. En cas de non réussite, il est toujours possible de pratiquer sous la partie de la cornée la plus éclaircie une pupille artificielle, surtout si l'on a affaire à un leucome central et bien circonscrit. Que le leucome soit superficiel ou profond, peu importe, mais il ne faut pas qu'il soit diffus, car dans ce cas la pupille artificielle ne présenterait évidemment aucun avantage.

Les leucomes superficiels mais très anciens sont justiciables du traitement par l'ammoniaque liquide. Nous disons anciens, car nous croyons qu'il faut d'abord essayer les

autres traitements avant de détruire les tissus cornéens ; la cautérisation ne sera employée qu'après que l'on aura constaté la réelle inefficacité de tous les autres procédés. Les leucomes profonds devront être traités par les applications de caustique, car il est peu probable que les moyens médicaux ordinaires les feraient disparaître. Le malade ne peut que gagner à une intervention, car nous n'avons jamais constaté d'aggravation de la maladie ; au contraire. Quelle conduite tenir à l'égard d'une opacité occupant toute la cornée ? Faut-il détruire d'abord tout l'épithélium, ensuite tous les tissus dégénérés ? Evidemment non. Il suffira de percer une petite fenêtre vers le centre du leucome, précisément au-dessus de la pupille, de façon à ouvrir un passage aux rayons lumineux. Par un traitement approprié dont nous dirons quelques mots tout à l'heure, il sera peut-être assez facile de diriger la reconstitution des tissus opaques. Seront également justiciables de la méthode par cautérisation les leucomes circonscrits qui se trouveront au-dessus de la pupille gênant ainsi l'accès des rayons lumineux. Dans les leucomes centraux et diffus, nous pourrions en retirer quelque avantage. Si l'opacité ne gêne nullement la vision, il ne nous semble pas utile de la détruire : ce serait s'exposer inutilement à quelque danger. Le tatouage aseptiquement pratiqué est souvent plus bénin et plus avantageux au point de vue esthétique, il est peut-être aussi plus certain dans ses résultats. Quand il existe un staphylôme très petit mais épais, accompagné d'opacité, on peut le traiter mais avec certaines précautions.

Contre-Indications

Le traitement par les cautérisations d'ammoniaque liquide doit-il être généralisé à tous les cas? Tel n'est pas notre avis. Il nous semble même, d'après nos quelques remarques, que dans beaucoup de circonstances, il ne pourrait être que nuisible. Une considération importante doit guider le praticien. Il ne faut pas oublier que nombre de taies cornéennes, qui paraissaient incurables au premier abord, s'effacent complètement à la longue sans laisser de traces et sont remplacées par des tissus absolument transparents. Cette heureuse terminaison d'une affection très rebelle et souvent irrémédiable s'observe assez fréquemment, comme nous l'avons vu plus haut, chez les malades adolescents et les enfants, à cause de la rapidité des échanges nutritifs dans leur organisme. D'autre part, il ne faut pas oublier que ce traitement ne réussit guère chez les vieillards et même chez l'adulte.

Nous traiterons volontiers par ce procédé les leucomes cornéens chez les enfants d'un certain âge si l'affection dure depuis quelques années, surtout si les autres traitements sont restés inefficaces. Les parents nous renseigneront sur les dimensions de l'opacité ; nous saurons ainsi si elle diminue ou si elle augmente en étendue et en épaisseur. Pour les jeunes enfants, il nous semble qu'il vaut mieux attendre ; la taie disparaîtra peut-être seule par l'hygiène appropriée à l'état du malade ; nous éviterons, en outre, la formation toujours fâcheuse d'un staphylome de la cornée :

M. Terson a remarqué des panophtalmies se développant sur des yeux atteints depuis longtemps d'opacités cornéen-

nes consécutives à des cicatrices avec enclavement de l'iris. Ces panophtalmies surviennent sans prodrome, et subitement par suppuration des procès ciliaires et de l'humeur vitrée, le micro-organisme ayant suivi le tractus irien enclavé. Il est bien certain que, sur tous les yeux atteints de leucome adhérent, nous nous garderons des applications d'ammoniaque, afin de ne pas créer de perte de substance pouvant favoriser l'infection de l'iris par communication avec les conjonctives palpébrale et bulbaire si exposées.

Nous ne voudrions pas passer sous silence un inconvénient assez grave résultant de la cautérisation des tissus cornéens. La taie a disparu en partie ou en totalité il est vrai, mais le malade pourra rarement récupérer une vision exempte d'anomalies. Les cellules détruites par l'ammoniaque ne se reconstituent pas toutes pour former un tissu nouveau, il reste des variations d'épaisseur de la cicatrice. Les variations de valeur réfringente entre deux méridiens sont très inégales, et ce vice de réfraction échappera à toute correction du domaine de la physique mathématique. Nous aurons un astigmatisme irrégulier qui occasionnera du métamorphisme des images.

Complément du Traitement

La destruction du tissu par l'ammoniaque liquide ne suffit pas. Elle a évidemment un très grand avantage, celui de diminuer dans une bonne proportion la couche opaque qui arrête les rayons lumineux. Chez les malades que nous avons traités par ce procédé, nous avons pu enlever la moitié à peu près de l'épaisseur de la cornée sans produire de staphylome. Mais cela ne veut pas dire que les tissus nouveaux qui remplaceront les tissus enlevés ne seront pas opa-

ques à leur tour. Il faut diriger la cicatrisation par un médicament qui détermine un courant actif propre à obtenir la résorption des exsudats. La glycérine nous offre ce réel avantage. Outre les propriétés antiseptiques de la glycérine pour le pansement de la plaie profonde que nous venons de créer dans l'épaisseur des lames cornéennes, notons sa propriété calmante. La glycérine a été introduite en oculistique par Foucher, pour la préparation de nombreux collyres. Ce liquide très avide d'eau établira un courant énergique dans les tissus avec lesquels il sera mis en contact.

Contrairement à ce que font les autres composés iodiques, l'iodoforme n'irrite pas la conjonctive oculaire, exerçant, au contraire, sur elle une action anesthésique locale manifeste. Son pouvoir antiputride est considérable.

Il est indispensable cependant qu'il soit porphyrisé avec soin, afin de ne pas dépolir l'épithélium cornéen si fragile par les arêtes très vives que forment ses cristaux. Pour se le procurer à l'état de poudre impalpable, on peut le faire dissoudre dans l'alcool à chaud et le précipiter ensuite par l'eau distillée froide. Le précipité est recueilli sur un filtre et mis en suspension dans la glycérine, dans la proportion de un gramme d'iodoforme pour dix de ce liquide. Cette poudre impalpable pénètre dans toutes les anfractuosités de la brèche cornéenne et en dirige la cicatrisation. Nous avons obtenu de la sorte des tissus absolument transparents dans plusieurs cas.

Nous avons remarqué maintes fois, pendant les divers stages que nous avons faits dans le service consacré aux maladies des yeux, que la glycérine iodoformée est un médicament excellent pour le traitement des taies tout à fait superficielles et très légères, mais qu'elle restait sans effet sur les opacités profondes résultant de traumatismes ou de vieilles kératites parenchymateuses. Nous cessons les applications d'ammo-

niaque, lorsque les opacités ont suffisamment diminué d'épaisseur pour nous faire craindre une ectasie. A ce moment, les instillations de glycérine iodoformée faites tous les jours et même deux fois dans la journée nous offrent deux grands avantages. D'abord elles agissent sur les tissus encore opaques s'il en reste, comme si elles étaient pratiquées sur un leucome tout à fait superficiel et les éclaireissent dans une certaine mesure. Ensuite elles dirigent la cicatrisation de telle sorte que les tissus de nouvelle formation : cellules parenchymateuses et épithélium, seront suffisamment transparents pour permettre une vue satisfaisante. Chez tous nos malades, nous avons vu la cornée s'éclaircir même lorsque la cautérisation par l'ammoniaque liquide n'avait pas donné tous les bons résultats qu'on pouvait en attendre. Gillet de Grandmont, traitant des plaies cornéennes, a, lui aussi, obtenu des cicatrices translucides et non adhérentes à l'iris, par les sels d'hydrargyre. Il a obtenu une reconstitution complète et entière de tous les éléments qui sont devenus et restés tout à fait transparents. C'est ce que nous avons vu se produire par les instillations de glycérine iodoformée.

CONCLUSIONS

I. — Détruire par l'ammoniaque liquide tous les leucomes anciens superficiels ou profonds qui ont résisté aux traitements médicaux ;

II. — Intervenir de préférence chez les adolescents d'un certain âge ;

III. — S'abstenir toutes les fois que l'on se trouve en présence d'un leucome adhérent ; ne pas agir lorsque l'œil ou ses annexes sont le siège d'une lésion inflammatoire ou suppurative ;

IV. — Ne jamais détruire plus de la moitié de l'épaisseur cornéenne, afin de ne pas produire un staphylome ;

V. — Si l'opacité n'est pas complètement retranchée, faire des instillations de glycérine iodoformée pendant quelque temps ;

VI. — Toujours agir aseptiquement et mettre l'œil traité à l'abri du contact de l'air et des agents infectieux venant de l'extérieur.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 6 juillet 1900.

Le Recteur,
A. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 6 juillet 1900

Le Doyen,
L. VIALLETON.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

